**Тест по теме «Углеводы»**

1. Общая формула углеводов условно принята:

1) СnH2n+2O 3) СnH2mO2m

2) СnH2nOm 4) Сn (H2O)m

1. К моносахаридам относится каждое из двух веществ:

1)фруктоза и целлюлоза 3)крахмал и сахароза

2)глюкоза и сахароза 4)глюкоза и фруктоза

1. Альдегидоспиртом является:

1)глюкоза 2) фруктоза 3) сахароза 4) крахмал

1. Изомером глюкозы является:

1) сахароза 3) лактоза

2) фруктоза 4) крахмал

1. Глюкоза не реагирует с:

1) Cu(OH)2 2) NaOH 3) H2 4) HCN

1. При каталитическом восстановлении глюкозы получается:

1)ксилит 3)манноза

2)сорбит 4)целлобиоза

1. При окислении глюкозы аммиачным раствором оксида серебра (I) образуются:

1) соль глюконовой кислоты и металлическое серебро

2) глюконовая кислота и вода

3) этанол и оксид серебра (I)

4) сорбит и металлическое серебро

1. Какие вещества образуются в организме в результате полного окисления глюкозы?

1)СО2, Н2О, NH3 3) СО, Н2О

2) СО, Н2О, NH3 4) СО2, Н2О

1. Водные растворы сахарозы и глюкозы можно распознать с помощью:

1)активного металла

2)этилового спирта

3)гидроксида калия

4)аммиачного раствора оксида серебра (I)

1. Крахмал не реагирует с:

1) Н2О 2) HNO3 3) Н2 4) I2

1. Газообразный продукт спиртового брожения глюкозы:

1) СН4    2) СО2       3) О2        4) СО

1. Появление синего окрашивания при добавлении к исследуемому веществу йода является признаком качественной реакции на:

1)целлюлозу 3)глюкозу

2)крахмал 4)фруктозу

1. Верны ли следующие утверждения о свойствах глюкозы?

А. Раствор глюкозы проводит электрический ток.

Б. Для глюкозы характерна реакция брожения.

1) верно только А 3) верны оба утверждения

2) верно только Б 4) оба утверждения неверны

1. В схеме превращений

С6Н12О6 X С2Н5ОС2Н5

веществом «X» является:

1) С2Н5ОН 3)СН3СООН

2) С2Н5СООН 4)С6Н11ОН

1. В организме человека глюкоза:

1)является катализатором

2)выполняет запасающую функцию

3)участвует в процессе фотосинтеза

4)является источником энергии

**Часть 2**

1. Установите соответствие между молекулярной формулой вещества и классом, к которому оно принадлежит.

Формула вещества Класс

А)C6H12О6 1)простые эфиры

Б)C6H5C2H5 2)сложные эфиры

В)C6H5CH2ОН 3)углеводы

Г)C6H5CОOCH3  4)углеводороды

5)спирты

6)альдегиды

1. Глюкоза взаимодействует с:

1)карбонатом кальция

2)гидроксидом меди (II)

3)водородом

4)сульфатом натрия

5)аммиачным раствором оксида серебра (I)

6)водой

1. Для крахмала и целлюлозы верны следующие утверждения:

1)имеют общую формулу (С6Н10О5)n

2)имеют одинаковую степень полимеризации

3)являются природными полимерами

4)вступают в реакцию «серебряного зеркала»

5)не подвергаются гидролизу

6)состоят из остатков молекул глюкозы

1. И глюкоза, и целлюлоза реагируют с:

1) водородом

2) сульфатом меди (II)

3)уксусной кислотой

4) гидроксидом железа (III)

5)азотной кислотой

6)кислородом

1. Смешали 100 г 10% -го и 200 г 5% -го раствора глюкозы. Массовая доля глюкозы в полученном растворе \_\_\_\_%.(Запишите число с точностью до сотых.)

**Ответы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 | А7 | А8 | А9 | А10 |
| 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 |
| А11 | А12 | А13 | А14 | А15 | В1 | В2 | В3 | В4 | В5 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3452 | 235 | 136 | 356 | 6,67 |